

B96

File 351:DERWENT WPI 1963-1999/UD=9935;UP=9935;UM=9935

(c)1999 Derwent Info Ltd

*File 351: New abstract and indexing content available. For details see HELP NEWS 351.

Set Items Description

?s pn=jp 11084953

S1 1 PN=JP 11084953

?t s1/7

1/7/1

DIALOG(R)File 351:DERWENT WPI

(c)1999 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

012465169 **Image available**

WPI Acc No: 99-271277/*199923*

Remnant toner quantity detection mechanism in copier management system - displays remaining amount of toner on host computer when detected remaining amount of toner is below fixed quantity

Patent Assignee: CANON KK (CANO)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No Kind Date Applicat No Kind Date Main IPC Week

JP 11084953 A 19990330 JP 97237020 A 19970902 G03G-021/00 199923 B

Priority Applications (No Type Date): JP 97237020 A 19970902

Patent Details:

Patent Kind Lan Pg Filing Notes Application Patent

JP 11084953 A 9

Abstract (Basic): JP 11084953 A

NOVELTY - A host computer (5) displays the quantity of toner or ink when the quantity of recording material is below a fixed quantity.

DETAILED DESCRIPTION - A detector detects the remnant toner in the copier. The detected toner amount is notified to a copier management unit (2). The remaining amount of toner is further notified to a host computer (5) from a duplicate management unit.

USE - In copier management system.

ADVANTAGE - The user need not contact the serviceman when the remaining amount of toner is insufficient. Supplies toner during insufficiency based on the display on a host computer. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the block diagram of copier management system. (2) Copier management unit; (5) Host computer.

Dwg.1/10

Derwent Class: P84; S06; W01

International Patent Class (Main): G03G-021/00

International Patent Class (Additional): G03G-021/02; H04M-011/00;

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-84953

(43)公開日 平成11年(1999)3月30日

(51)Int.Cl. ⁴	識別記号	F I
G 0 3 G 21/00	3 9 6	G 0 3 G 21/00 3 9 6
21/02		H 0 4 M 11/00 3 0 1
H 0 4 M 11/00	3 0 1	H 0 4 N 1/00 1 0 6 B
H 0 4 N 1/00	1 0 6	G 0 3 G 21/00 3 9 2

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全9頁)

(21)出願番号 特願平9-237020

(22)出願日 平成9年(1997)9月2日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 永田 英之

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74)代理人 弁理士 丹羽 宏之 (外1名)

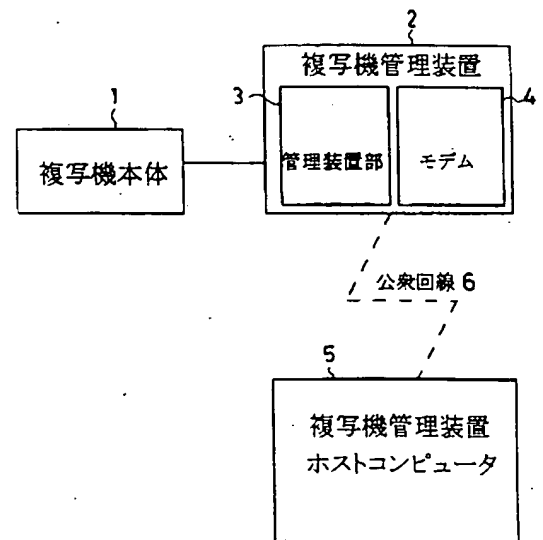
(54)【発明の名称】 複写機管理装置システム

(57)【要約】

【課題】 例えば従来の電子写真方式の複写機1の管理装置2においては、ホストコンピュータ3で得られる情報からは複写機1の使用者の記録材トナーの残量不足等の使用状況が分からないため、使用者が所有するトナーの数量を把握できるようにする。

【解決手段】 このため、複写機本体1がトナー残量不足の検知を行い、操作部にトナー残量不足の表示を行うと、複写機管理装置2がホストコンピュータ3にトナー残量不足の通信を行うよう構成した。

実施例1の複写機管理装置の全体システム構成図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複写機本体の記録材の残量不足を検知する手段、前記記録材残量不足表示を行う手段、前記記録材残量不足を前記複写機本体から複写機管理装置に通信する手段、前記記録材残量不足を前記複写機管理装置からホストコンピュータに通信する手段、使用者所有の前記記録材の数量を前記ホストコンピュータに記録しておく手段及び前記使用者所有の前記記録材の数量が一定の数量以下であるとき、その旨を表示する手段を有することを特徴とする複写機管理装置システム。

【請求項2】 前記複写機本体は、前記記録材としてトナーを用いる電子写真方式画像記録装置、もしくは前記記録材としてインクを用いるインクジェット方式画像記録装置のいずれかを有することを特徴とする請求項1記載の複写機管理装置システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複写機本体を通信回線を用いて管理する複写機管理装置システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来の例えば電子写真方式の画像記録装置を備えた複写機の管理装置は、複写機本体のサービスマンコールエラー、同一箇所の一定回数以上のジャム（紙詰り）が発生した場合にホストコンピュータにエラーコード、ジャムコードの通信を行い、また前記ホストコンピュータより要求があった場合に、用紙サイズ毎、記録材としての各色トナー毎、動作モード毎、部門毎のコピー枚数、及び複写機と複写機アクセサリのROMバージョン、製品コード、メモリー等の諸情報を通知して

いた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、この種の従来技術にあつては、前記ホストコンピュータで得られる情報からは、複写機の使用上のトナーまたはインク等の記録材の残量不足等の使用状況が分からなかった。

【0004】本発明は以上のような局面にかんがみてなされたもので、複写機本体の記録材残量不足を検知し、複写機管理装置を用いてホストコンピュータに通信することにより、使用者が所有している前記記録材の数量を把握することができるようにする複写機管理装置システムの提供を目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】このため、本発明においては、下記各項（1）、（2）のいずれかの複写機管理装置システムを提供することにより、前記目的を達成しようとするものである。

【0006】（1）複写機本体の記録材の残量不足を検知する手段、前記記録材残量不足表示を行う手段、前記記録材残量不足を前記複写機本体から複写機管理装置に

通信する手段、前記記録材残量不足を前記複写機管理装置からホストコンピュータに通信する手段、使用者所有の前記記録材の数量を前記ホストコンピュータに記録しておく手段及び前記使用者所有の前記記録材の数量が一定の数量以下であるとき、その旨を表示する手段を有することを特徴とする複写機管理装置システム。

【0007】（2）前記複写機本体は、前記記録材としてトナーを用いる電子写真方式画像記録装置、もしくは前記記録材としてインクを用いるインクジェット方式画像記録装置のいずれかを有することを特徴とする前項

（1）記載の複写機管理装置システム。

【0008】

【作用】以上のような本発明構成により、記録材残量不足の通知がホストコンピュータによって受信できるようになるために、複写機の使用上のトナーまたはインク等の記録材の補充の連絡をしなくても、管理センターから通知を受けたサービスマン等が使用者に前記記録材を補充することが可能となる。

【0009】

20 【発明の実施の形態】以下本発明の実施の形態を複数の実施例に基づいて詳細に説明する。

【0010】

【実施例】

（実施例1）図1には、本発明に係る複写機管理装置の一実施例の全体のシステム構成図を示す。

【0011】例えば電子写真方式の画像記録装置を有する複写機本体1には複写機管理装置2が接続され、この複写機管理装置2は、管理装置部3とモデム4とから構成されている。複写機管理装置2は、公衆回線6を通じて複写機管理装置ホストコンピュータ5に接続される。

【0012】図2は、本実施例の複写機本体操作部の記録材としてのトナー補給の操作部表示例である。複写機本体1操作中にトナーの残量が不足すると、図の右側矢印で示す複写機表示部にこのメッセージが表示され複写機本体1は、図3に示すフローチャートの処理を行う。

【0013】図3は、この複写機本体1のトナー残量不足時の複写機管理装置スクの通信タスクシーケンスのフローチャートである。複写機管理装置通信タスク（ステップS300）の処理中に、図2例のトナー補給表示がなされる（ステップS301）と、複写機管理装置2と通信を開始し（ステップS302）、複写機管理装置2へトナー残量不足の通知を行う（ステップS303）。

【0014】複写機管理装置2は、図4の通信シーケンスフローチャートに示すように、トナー残量不足の通知が来た場合（ステップS401）にホストコンピュータ3へ接続を開始し（ステップS402）、ホストコンピュータ3へ接続を行い（ステップS403）、接続が確立したならば、ホストコンピュータ3にトナー残量不足の通知の送信を開始し（ステップS404）、トナー残量不足の通知の送信を行う。トナー残量不足の通知の送

信が完了したならば(ステップS405)、ホストコンピュータ3との接続を切断する(ステップS406)。

【0015】ホストコンピュータ3においては、図5の通信シーケンスフローチャートで示されるように、複写機管理装置2との通信が終了したならば(ステップS501)、複写機管理装置との通信でイエロー、マゼンタ、シアン、ブラックの各トナー毎にトナー補給の表示が行われていないかを調べる(ステップS502~S505)。

【0016】表示が行われていた場合には、ホストコンピュータ3に記録しておいた使用者の元にある該当色トナーの在庫数から1を差引く(ステップS506~S509)。もしこの在庫数が予め設定されていた一定の数量以下である場合(ステップS510)には、使用者の該当色のトナーが無いことをホストコンピュータ3上に表示する(ステップS511)。

【0017】(実施例2)他の実施例として、前複写機本体1がモノクロ複写機である場合は、ホストコンピュータ5上の処理は、図6にホストコンピュータ3の通信シーケンスフローチャートを示すように、複写機管理装置2との通信が終了したならば(ステップS601)、複写機管理装置2との通信でブラックのトナーのみトナー補給の表示が行われていないかを調べる(ステップS602)。

【0018】この表示が行われていた場合には、ホストコンピュータ3に記録しておいた使用者の元にある該当ブラック色トナーの在庫数から1を差引く(ステップS603)。もしこの在庫数が予め設定されていた一定の数量以下である場合(ステップS604)には、使用者の該当色のトナーが無いことをホストコンピュータ3上に表示する(ステップS605)。

【0019】(実施例3)さらに他の実施例として、複写機本体1が例えばインクジェット方式の画像形成装置を有している場合においては、図7に、複写機本体操作部の記録材としてのインク補給の操作部表示例を示す。複写機本体1操作中にインクの残量が不足すると、複写機表示部にこのメッセージが表示され、複写機本体1は図8に示すフローチャートの処理を行う。

【0020】図8は、複写機本体1のインク残量不足時の複写機管理装置2への通信シーケンスのフローチャートである。複写機管理装置通信タスク(ステップS800)の処理中に、前記図7のインク補給表示がなされる(ステップS801)と、複写機管理装置2と通信を開始し(ステップS802)、複写機管理装置2へインク残量不足の通知を行う(ステップS803)。

【0021】複写機管理装置2は、図9に通信シーケンスのフローチャートを示すように、インク残量不足の通知が来た場合(ステップS901)に、ホストコンピュータ3へ接続を開始し(ステップS902)、ホストコンピュータへ接続を行う(ステップS903)。接続が

確立したならば、ホストコンピュータ3にインク残量不足の通知の送信を開始し(ステップS904)、インク残量不足の通知の送信を行う。インク残量不足の通知の送信が完了したならば(ステップS905)、ホストコンピュータ3との接続を切断する(ステップS906)。

【0022】ホストコンピュータ3においては、図10の通信シーケンスフローチャートで示されるように、複写機管理装置2との通信が終了したならば(ステップS1001)、複写機管理装置2との通信で、イエロー、マゼンタ、シアン、ブラックのインク毎にインク補給の表示が行われていないかを調べる(ステップS1002~S1005)。

【0023】表示が行われていない場合には、ホストコンピュータ3に記録しておいた使用者の元にある該当色インクカートリッジの在庫数から1を差引く(ステップS1006~S1009)。

【0024】もしこのインクカートリッジ在庫数が予め設定されていた一定の数量以下である場合(ステップS1010)には、使用者の該当色のインクカートリッジが無いことをホストコンピュータ3上に表示する(ステップS1011)。

【0025】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、ホストコンピュータ上の表示に基づいてサービスマンが使用者の元へ補給されたトナーやインク等の記録材を持参することにより、使用者の記録材の在庫が少なくなった場合においても、使用者がサービスマンに連絡することなくトナー等の記録材の補給を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 実施例1の複写機管理装置の全体システム構成図

【図2】 実施例1の複写機本体操作部のトナー補給表示例

【図3】 実施例1の複写機本体の複写機管理装置通信タスクのシーケンスフローチャート

【図4】 実施例1の複写機管理装置の通信シーケンスフローチャート

【図5】 実施例1の複写機管理装置ホストコンピュータの通信シーケンスフローチャート

【図6】 実施例2のモノクロ複写機管理装置ホストコンピュータの通信シーケンスフローチャート

【図7】 実施例3のインクジェット方式複写機本体操作部のインク補給表示例

【図8】 実施例3の複写機管理装置通信タスクシーケンスのフローチャート

【図9】 実施例3の通信シーケンスフローチャート

【図10】 実施例3のホストコンピュータの通信シーケンスフローチャート

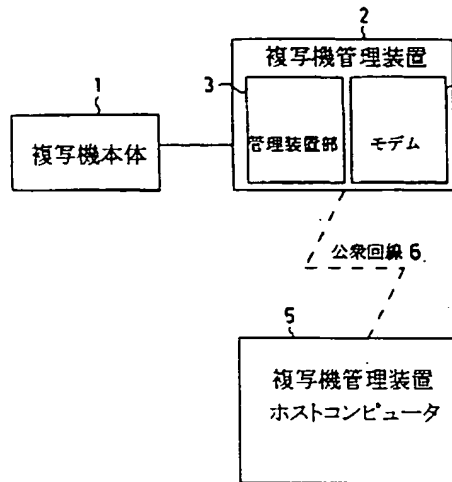
【符号の説明】

- 1 複写機本体
- 2 複写機管理装置
- 3 管理装置部

- 4 モデム
- 5 複写機管理装置ホストコンピュータ
- 6 公衆回線

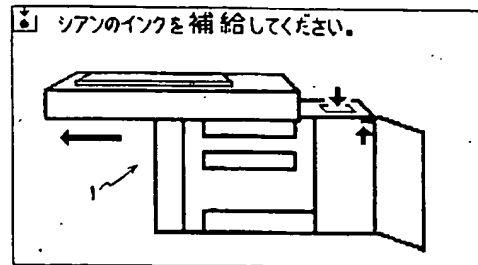
【図1】

実施例1の複写機管理装置の全体システム構成図



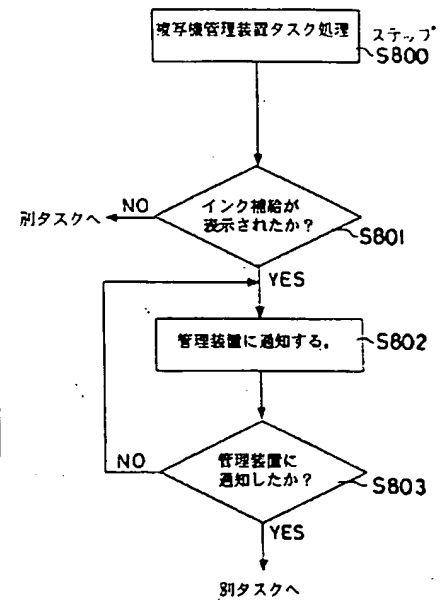
【図7】

実施例3インクジェット式複写機本体操作部のインク補給表示例



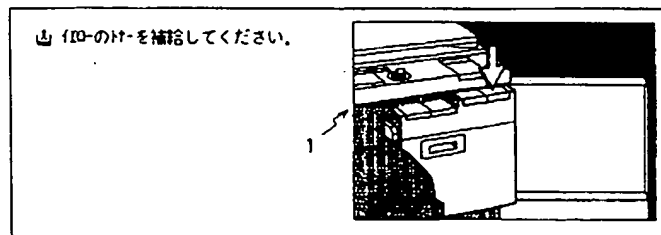
【図8】

実施例3の複写機管理装置タスクシーケンスフローチャート



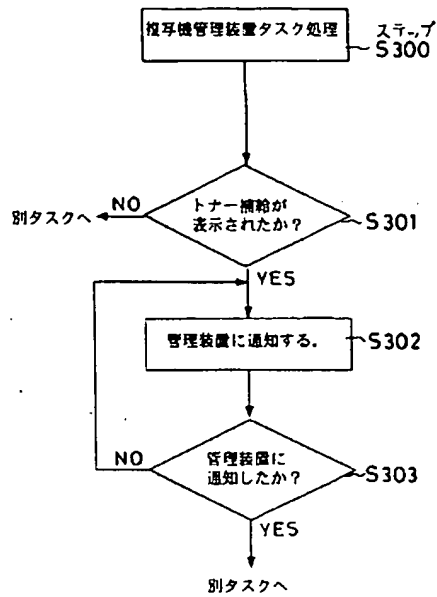
【図2】

実施例1の複写機本体操作部のトナー補給の表示例



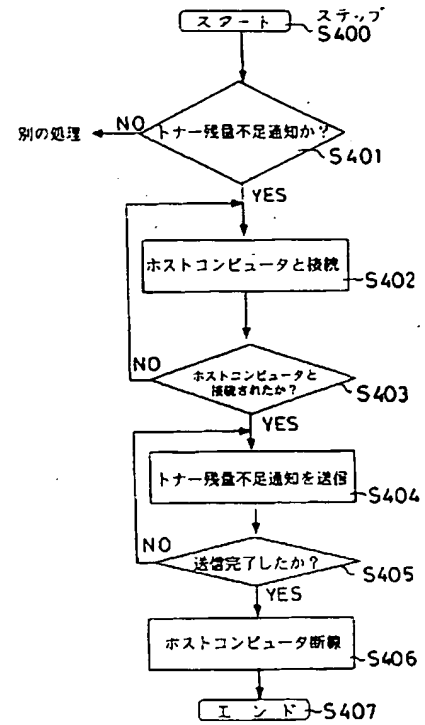
【図3】

実施例1の複写機本体の複写機管理装置通信タスクのシーケンスフローチャート



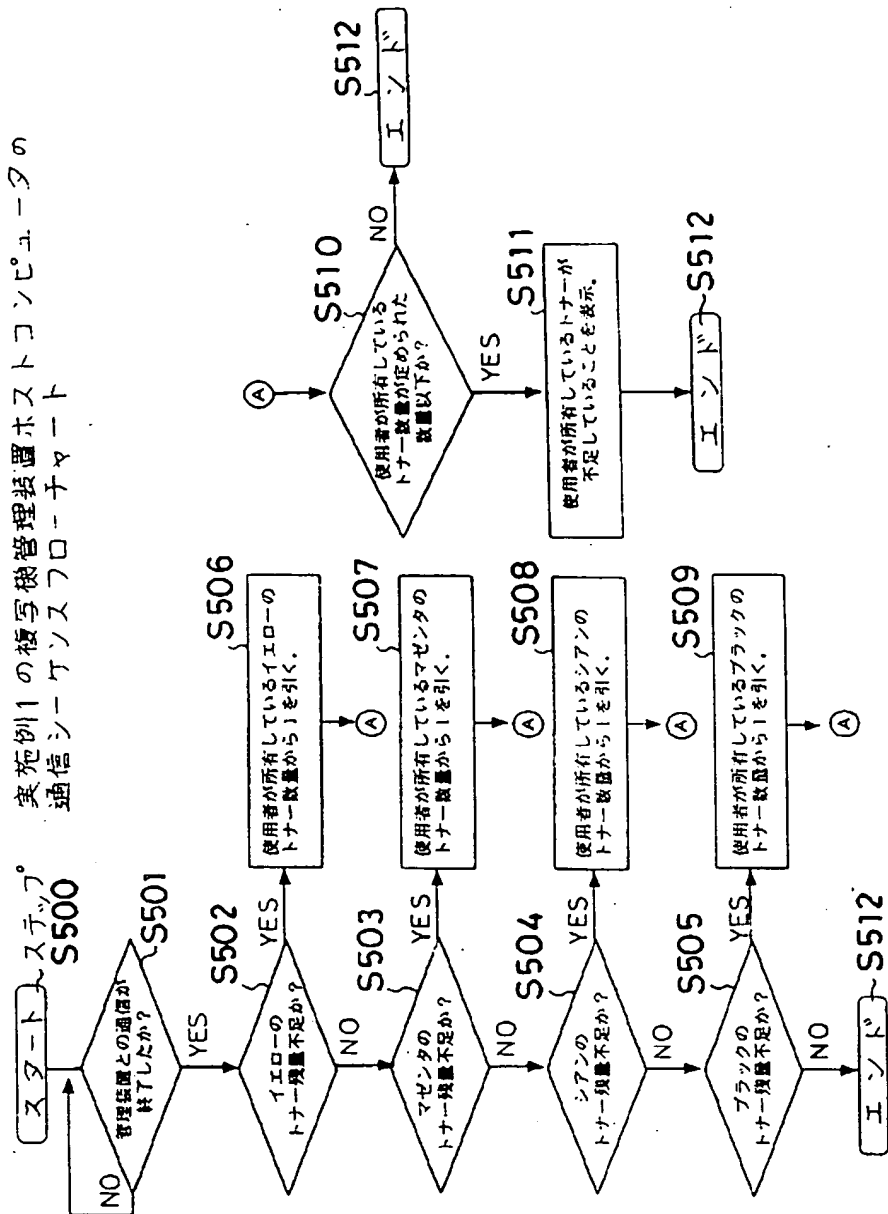
【図4】

実施例1の複写機管理装置の通信シーケンスフローチャート



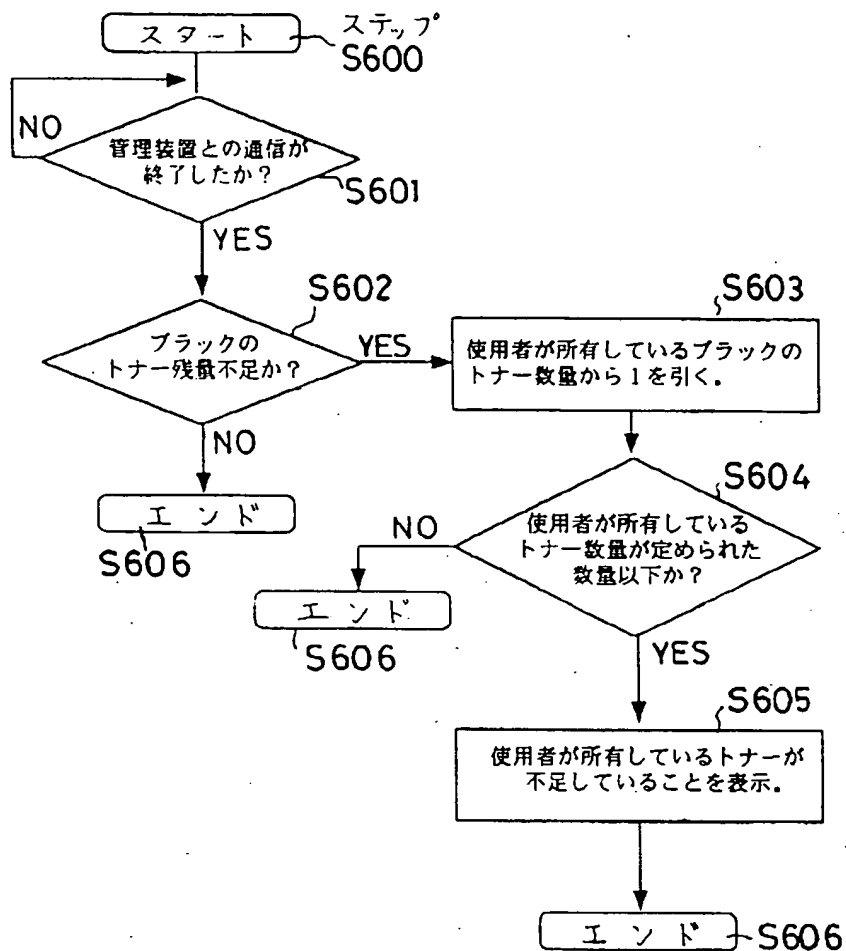
【図5】

実施例1の複写機管理装置ホストコンピュータの
通信シーケンスフローチャート



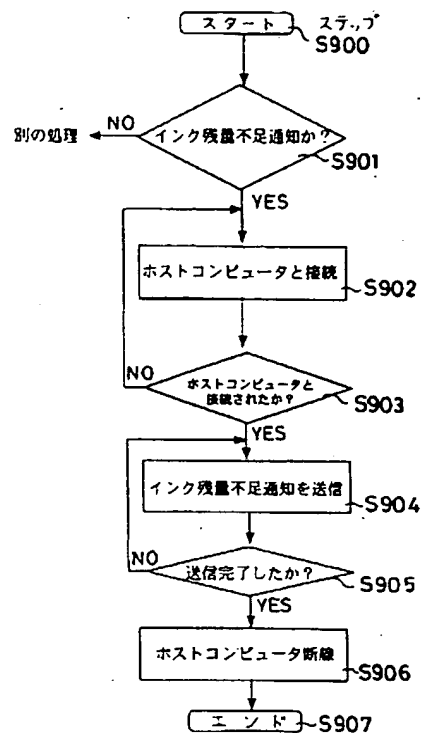
【図6】

実施例2のモノクロ複写機管理装置ホストコンピュータ
の通信シーケンスフローチャート



【図9】

実施例3の通信シーケンスフローチャート



【図10】

ステップ 実施例3のホストコンピュータの通信シーケンス
フローチャート